N° ~~91~~ 2

LE PERMANGANATE DE POTASSE

DANS LE

TRAITEMENT DES TUBERCULOSES CHIRURGICALES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 31 Juillet 1903

PAR

Paul MONNIER

Né à Luxeuil-les-Bains (Haute-Saône)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER

IMPRIMERIE DELORD-BOEHM ET MARTIAL

ÉDITEURS DU MONTPELLIER MÉDICAL

1903

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (✻) ..... Doyen
FORGUE ..... Assesseur

PROFESSEURS :

Clinique médicale	MM. GRASSET (✻).
Clinique chirurgicale	TEDENAT.
Clinique obstétricale et Gynécologie	GRYNFELTT
— Charg. du Cours, M. PUECH.	
Thérapeutique et Matière médicale	HAMELIN (✻).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✻).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et Histoire naturelle médicale	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE.
Clinique ophtalmologique	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DECAMP.
Anatomie	GILIS.
Opérations et Appareils	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et Toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS H.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.
Professeurs honoraires : MM. JAUMES, PAULET (O. ✻), BERTIN-SANS F. (✻).

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements	MM. VALLOIS, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VEDEL, agrégé.
Pathologie externe	IMBERT Léon, agrégé.
Pathologie générale	RAYMOND, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. BROUSSE.	MM VALLOIS	MM. L. IMBERT.
RAUZIER.	MOURET.	VEDEL.
MOITESSIER	GALAVIELLE	JEANBRAU.
de ROUVILLE.	RAYMOND.	POUJOL.
PUECH.	VIRES.	

M. H. GOT, *Secrétaire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. TÉDENAT, Professeur, *Président.*	MM. GALAVIELLE, Agrégé.
ESTOR, Professeur.	de ROUVILLE, Agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MA SŒUR

P. Monnier.

A MA NIÈCE

A MON COUSIN Ch. GUIGON

A MON EXCELLENT AMI M. LE PROFESSEUR REY

CHIRURGIEN A L'HOPITAL CIVIL D'ALGER

A MON AMI D'ENFANCE LÉON CHAPELLE

P. MONNIER.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR TÉDENAT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

P. MONNIER.

AVANT-PROPOS

Avant d'aborder notre sujet, avant de quitter cette Faculté, nous ne pouvons nous défendre d'un sentiment que nous tenons à exprimer avec émotion, mais aussi avec sincérité.

Nous voulons remercier ici les Maîtres de la Faculté de Médecine de Montpellier qui nous ont honoré de leur savoir et de leur dévouement.

Ce sentiment de reconnaissance, auquel nous obéissons et que nous leur exprimons, du fond du cœur, nous est une bien douce satisfaction.

Que M. le professeur Tédenat, dont l'enseignement est si plein d'attrait et si justement apprécié, que nous nous prenons à regretter de n'avoir pu lui consacrer de plus longues heures, reçoive l'hommage de notre profonde gratitude; c'est à ce Maître que nous sommes redevable de ce modeste travail, et nous n'oublierons jamais l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Que M. le Dr Soubeyran, chef de clinique chirurgicale, aussi distingué que modeste et dont la constante amabilité nous a encouragé à abuser souvent de ses lumières, reçoive l'assurance de notre vive sympathie : il a puissamment contribué à alléger notre tâche.

Nous saisissons cette occasion pour renouveler notre sincère amitié à tous nos amis, et en particulier :

A M. le professeur Rey, chirurgien à l'hôpital civil d'Alger :

A M. le Dr Hérail, professeur-agrégé :

A mon ami d'enfance le Dr Grosclaude :

A mon camarade d'internat le Dr Clémenti :

Nous leur avouons que c'est grâce à leurs pressants conseils que nous sommes venu, à la Faculté de Médecine de Montpellier, nous remettre courageusement au travail.

Que les excellents camarades d'étude, au sein desquels nous avons trouvé un accueil si sympathique dès notre arrivée, et dont les relations n'ont cessé d'être empreintes de la plus franche cordialité, reçoivent l'assurance de notre meilleur souvenir.

LE PERMANGANATE DE POTASSE

DANS LE

TRAITEMENT DES TUBERCULOSES

CHIRURGICALES

INTRODUCTION

S'il est une maladie qui affecte d'une manière particulièrement pénible les malades qui en sont atteints, c'est bien la tuberculose.

Partout où se localise, où se cantonne le bacille, survient bientôt une altération des tissus aboutissant trop souvent à la transformation purulente.

Evoluant lentement, l'abcès froid tend bientôt vers l'ulcération et dès lors commence réellement l'infirmité, car les plaies tuberculeuses n'ont pas grande tendance à la guérison ; elles cicatrisent très lentement et en partie, laissant subsister des trajets fistuleux qui donnent lieu à un suintement intarissable.

Et c'est pourquoi on n'incise pas les abcès froids ; tous les efforts du praticien tendent même à éviter ou du moins à retarder cette éventualité qui se produira un jour ou l'autre.

Aussi, la thérapeutique a-t-elle trouvé, dans le permanganate de potasse, un agent d'une utilité incontestable et appelé à rendre aux tuberculeux de grands services.

Diminuant de façon notable la durée de la cicatrisation dans le cas de plaie, arrêtant l'évolution des abcès froids et jugulant en quelque sorte la suppuration, tel nous est apparu le permanganate de potasse.

Aussi, nous a-t-il semblé intéressant de relever les résultats obtenus par son emploi dans les nombreux cas de tuberculose chirurgicale traités ces derniers mois dans le service de M. le professeur Tédenat, pour en faire le sujet de notre thèse inaugurale.

L'étude des observations qui nous ont été soumises, nous a conduit naturellement à penser qu'il serait utile de rechercher la valeur de ce produit, comparativement aux autres moyens employés jusqu'à ce jour.

D'autre part, pour nous rendre compte du mécanisme d'action de cet oxydant energique qu'est le permanganate de potasse, nous avons fait l'étude chimique des propriétés de ce corps, dans le but d'identifier cette action à celle qu'on s'accorde généralement à reconnaître au traitement photothérapique.

Notre travail contient cinq chapitres :

I. Historique ;

II. Mode d'emploi ;

III. Résultats fournis ;

IV. Son mode d'action ;

V. Conclusions.

CHAPITRE PREMIER

Historique

Les documents relatifs à l'histoire du permanganate de potasse ne sont guère antérieurs à l'année 1861. A cette époque, Condy présente à l'Académie de Médecine un mémoire sur les diverses applications de ce sel, comme désinfectant et comme agent thérapeutique.

Deux ans après, dans un journal allemand [1] paraît un article dans lequel le Dr Ploss, de Leipsig, vante ses propriétés.

Mais, en réalité, les premières applications qui aient été faites en France, de ce médicament, appartiennent à Demarquay. Ce clinicien, après avoir fait une étude complète de divers désinfectants, s'arrêta définitivement au permanganate de potasse, qu'il employait déjà, selon les besoins, en dissolution ou en poudre. Il donnait du reste la préférence à la solution qui lui avait « paru modifier si heureusement la surface des plaies de mauvaise nature.» Dans cette appréciation, Demarquay se fondait non seulement sur son expérience, mais aussi sur celle du Dr Le Dreux [2], qui avait employé avec succès cet agent thérapeutique dans le traitement du cancer.

A peu près à la même époque, nous devons citer les recherches faites dans le même sens par Castex, et aussi par Réveil [3].

[1] Zeitschr. für med. und Geburtshülfe, 1863.

[2] Recherches sur le cancer de l'utérus. Thèses de Paris, 1862.

[3] Archives générales de Médecine.

En 1865, Cosmao-Dumenez, relatant les recherches faites antérieurement au sujet du permanganate de potasse, cite, lui aussi, de nombreux cas de guérison. Il traitait avec succès « des gens, atteints aux jambes d'ulcères chroniques, exhalant une odeur infecte, présentant un aspect grisâtre et chez lesquels deux ou trois lavages, suivis de pansements au permanganate, suffisaient pour faire disparaître toute mauvaise odeur et rendre aux tissus malades une belle coloration rosée.»

Dès cette année, déjà, on s'efforça d'expliquer ce mécanisme d'action du sel ; grâce à sa formule chimique, c'est donc une transition à peine perceptible qui sépare l'emploi du permanganate à cette époque de celui qu'on en fait aujourd'hui. Peu à peu en effet, cet emploi s'étendit et se généralisa à presque toutes les plaies, à presque toutes les affections cutanées, et ce fait n'est pas rare en thérapeutique, où tout médicament actif dans une seule maladie est vite employé comme panacée universelle.

Dans le cas actuel, cependant, cette généralisation eut des conséquences remarquables : elle nous a permis en effet de traiter avec un réel succès les lésions tuberculeuses qui, jusqu'à ce jour, restaient inguérissables.

Disons aussi que, pendant ces quarante années qui nous séparent des Demarquay et des Réveil, le permanganate de potasse reçut d'autres attributions ; il fut employé comme microbicide, action particulière que nous nous contenterons de signaler.

Un clinicien de New-York, Bulkley, eut l'idée de l'employer dans le traitement des dermatoses, et constata qu'il rendait de grands services en calmant les démangeaisons causées par ces affections. L'eczéma surtout se trouva bien de ce nouveau traitement.

Mais Bulkley fit en outre une constatation intéressante : il remarqua que l'application du permanganate diminuait les épaississements inflammatoires des téguments. Le travail auquel nous faisons allusion, date de 1896.

L'année suivante, Butte communiqua, sur le médicament qui nous intéresse, un travail qui, malgré les bons résultats obtenus, passa à peu près inaperçu.

En 1899, le Dr Kaczanowski, de Saint-Pétersbourg, ayant traité trente-quatre cas de lupus par le permanganate de potasse, n'obtint que des succès.

En 1900, enfin, ce sel entre définitivement dans la pratique du traitement des lésions tuberculeuses (lupus). Et c'est à Butte que nous devons les premiers détails sur le nouveau mode de traitement, qui a conservé son nom.

Butte appliquait chaque jour sur la lésion, pendant 12 à 15 minutes, une compresse imbibée d'une solution tiède de permanganate à 2 °/₀. Cette application était continuée pendant une dizaine de jours, puis elle n'avait lieu que tous les deux jours. Sur 16 cas ainsi traités, un seul exigea la continuation du traitement pendant un an.

La même année, Hallopeau expérimenta cette méthode et en publia les résultats en 1901.

Hallopeau employait le permanganate de potasse sous deux formes : 1° en poudre, suivant la méthode préconisée par Kaczanowski ; 2° en solution d'un titre variable, mais surtout au 1/50, selon les indications de Butte. Chaque procédé répondant du reste à des indications différentes.

La solution de permanganate était employée dans les cas de lupus érythémateux, de lupus peu épais, mais surtout dans les cas de lupus ulcéré, et ce fut ce dernier qui parut retirer du nouveau traitement les plus rapides et les plus beaux bénéfices.

Le permanganate en poudre était réservé aux cas de lupus à surface végétante, dans ceux où la solution avait provoqué des cicatrices saillantes et épaisses.

La technique de Butte fut légèrement modifiée par Hallopeau ; ce dernier fit des applications quotidiennes de compresses jus-

qu'à la guérison, alors que Butte espace ces applications à partir du dixième jour.

Hallopeau et Lemierre ont donné, en 1901, les résultats de leur nouveau mode de traitement. Sur cinq cas de lupus ainsi traités, il y eut, dans presque tous les cas, cicatrisation des plaies, c'est-à-dire amélioration, mais non disparition de l'érythème ; dans un cas, enfin, guérison complète. Ce qui oblige les auteurs à conclure : « Nous sommes donc loin d'avoir une statistique aussi favorable que celle de M. Butte ».

La question fut, du reste, discutée à la Société de dermatologie et de syphiligraphie. Il y fut dit que l'action du permanganate de potasse, dans le traitement du lupus, était variable et qu'on notait souvent une repullulation rapide ; que ces lupus « ne sont pas guéris, mais qu'aucun autre traitement ne les aurait améliorés d'une façon aussi surprenante ».

En résumé, les cliniciens compétents ne s'entendent guère sur la valeur curative du permanganate de potasse dans le lupus. Cette action, ne constituant qu'une partie du travail auquel nous nous sommes consacré, nous n'insisterons pas davantage sur ce sujet.

Citons cependant l'opinion de Leredde, qui pense que seule la méthode de Finsen donne des guérisons complètes sans récidive. Mentionnons enfin la thèse de Dupuy, qui résume tous les travaux faits jusqu'en 1902 sur le traitement du lupus par le permanganate de potasse.

Nous avons insisté plus haut sur ce fait, que ce sont surtout les formes lupiques ulcérées qui paraissent avoir retiré du médicament les plus grands avantages.

Il n'en fallait pas plus pour chercher à étendre à toute plaie d'origine tuberculeuse le nouveau traitement qui nous occupe.

Dans la thèse inaugurale de Pesme (1901), il est fait mention, dans le traitement des trajets fistuleux d'origine tuberculeuse, de lavages et de bains au permanganate de potasse, concurrem-

ment avec le naphtol camphré et l'éther iodoformé. « De temps en temps, dit l'auteur, on fait prendre un bain de permanganate à 1/4000, qui amène une amélioration remarquable ». Dans ces cas, il est vrai, la solution est très étendue, mais les succès obtenus ne sont toutefois pas moins dignes d'êtres remarqués.

Enfin, le fait est intéressant à signaler, car pour la première fois, peut-être, on voit le permanganate entrer dans la pratique du traitement des collections purulentes tuberculeuses.

Mais on n'avait pas encore tenté de remplacer complètement, dans le traitement de ces collections purulentes, les médications usuelles, comme les injections de naphtol camphré, d'éther iodoformé, par le permanganate de potasse seul. C'était pourtant le moyen de discerner l'action revenant à chacun de ces médicaments.

Cette initiative a tenté M. le professeur Tédenat, et depuis quelque temps déjà, il emploie largement cette nouvelle pratique dans son service. Les résultats, nous pouvons dire les succès, ont été consignés, il y a quelques mois à peine par M. le Dr Soubeyran, dans le Bulletin de thérapeutique. C'est ce travail qui nous servira de guide. Nous aurons soin aussi d'en reproduire les observations les plus remarquables. Grâce à elles, on pourra se rendre compte que la thérapeutique des lésions tuberculeuses cutanées, auxquelles on a vainement jusqu'à ce jour cherché un remède, vient de trouver un moyen appelé à procurer les plus grands bienfaits.

CHAPITRE II

Mode d'emploi du permanganate de potasse

Nous avons vu précédemment que le permanganate de potasse peut être utilisé sous deux formes : en solution et en poudre. Les solutions ont l'avantage de pouvoir être injectées dans les abcès, tout en laissant intacte la poche purulente.

D'un autre côté, le permanganate en poudre a une action beaucoup plus énergique : ses effets désinfectants et topiques sont aussi plus prononcés. A laquelle des deux méthodes doit-on de préférence avoir recours ? A cette question nous répondrons qu'il faut savoir être éclectique. Tel abcès est justiciable de l'injection, tel autre nécessitera l'action de la poudre. Souvent, une intervention commencée par l'application du sel pur sera heureusement continuée par des badigeonnages à l'aide de la solution ; on en verra de nombreux exemples dans le courant de ce travail. Les deux procédés ont leur avantage propre et il revient à l'opérateur de reconnaître et d'appliquer celui qui convient le mieux au cas actuel. Nous préciserons, du reste, à la fin de ce travail, les conditions qui répondent à l'un et à l'autre.

I — Permanganate de potasse en solution

C'est la méthode de Butte ; on emploie une solution à 1/50 qui a l'avantage d'être suffisamment active sans être trop causti-

que. Préparée peu de temps avant son emploi, elle doit être soigneusement conservée à l'abri de la lumière, qui la décompose.

Nous classerons d'un côté les abcès froids; puis, les plaies ; nous dirons enfin quelques mots de l'emploi du permanganate dans le lupus. Ce dernier, étant souvent ulcéré, constitue une plaie tuberculeuse et nous nous voyons, de ce fait, obligé d'en dire rapidement quelques mots.

A).— Injection dans les abcès froids

La technique diffère peu de celle des injections habituelles. On commencera par aseptiser minutieusement la peau par un savonnage méthodique, un lavage à l'alcool et à l'éther. La poche sera ensuite ponctionnée avec un trocart de l'appareil Potain. Une fois évacué, on lavera l'intérieur de l'abcès en y faisant passer une certaine quantité d'eau stérilisée ou salée telle que la solution de Tavel. Tous les débris ayant été enlevés, on injectera 10 à 20 grammes de la solution de permanganate de potasse suivant le volume de la poche. Cette injection n'est nullement douloureuse.

Le plus souvent, une seule injection ne suffira pas à amener la guérison : la nécessité de la renouveler sera indiquée par le gonflement et le volume de l'abcès. Le liquide de ce dernier a perdu ses caractères primitifs : il est brunâtre et peut renfermer des parcelles solides de permanganate.

Nous citons, à cette place, les observations recueillies dans le service de M. le professeur Tédenat.

Observation Première

(*In* Bulletin de thérapeutique, 15 mai 1903)

Coxalgie droite, abcès crural externe (Trois injections d'éther iodoformé sans résultat ; une injection de la solution de permanganate de K. Guérison)

D... Léon, 18 ans, coiffeur, entré le 17 février 1902 à l'hôpital Saint-Eloi, dans le service de M. le professeur Tédenat. La coxalgie est apparue il y a deux ans : depuis deux mois, un abcès s'est montré à la partie supéro-externe de la cuisse. Le membre, amaigri, est en adduction, l'articulation n'est pas douloureuse à la pression ; il y a ankylose complète, l'épine iliaque droite est surélevée.

Le 20 février, l'abcès est ponctionné ; il coule 150 gr. d'un liquide hématique, grumeleux ; lavage de la partie à l'eau salée, injection de 10 gr. d'éther iodoforme ; le 27 février et le 8 mars, nouvelles ponctions avec injection d'éther iodoformé.

Le 19 mars, quatrième ponction. Il s'écoule 50 gr. de liquide, et on injecte 10 gr. de la solution de permanganate de potasse à 1 pour 50. Le malade ne souffre ni après l'injection, ni les jours suivants. Le 10 avril, il semble qu'il existe un peu de liquide dans la poche, mais on ne le retrouve plus quelques jours après.

Le malade sort le 20 juillet 1902. L'abcès est guéri, l'état général est satisfaisant.

Observation II

In Bulletin de Thérapeutique

Coxalgie droite ; abcès crural (cinq injections d'éther iodoformé sans résultat, guérison après deux injections de la solution de permanganate).

N... Joseph, 20 ans, entré le 5 mai 1902 dans le service de M. le Professeur Tédenat.

La coxalgie débuta il y a trois ans à la suite d'un traumatisme; le malade marche depuis deux ans, avec un appareil de Thomas. En décembre 1901, un abcès apparut à la partie supéro-externe de la cuisse.

En février 1902, ce malade fit un séjour à l'hôpital, et M. Tédenat lui fit cinq ponctions suivies d'injections d'éther iodoformé; le malade sort le 25 mars.

Il rentre à l'hôpital le 5 mai, avec une collection située au même niveau, assez volumineuse.

7 mai. Ponction : il s'écoule 125 gr. d'un liquide brunâtre, épais. Injection de 15 gr. de la solution de permanganate de potasse à 1 pour 50. Cette injection n'est pas suivie de la moindre douleur.

20 mai. Le pus s'est reformé. Deuxième ponction : il coule 80 gr. de pus, injection de 10 gr. de la solution de permanganate.

Le pus ne se reproduit plus et le malade sort le 3 juillet.

Observation III

In Bulletin de Thérapeutique.

C... François, typographe, 15 ans, entré le 20 juillet 1902 dans le service de M. le Professeur Tédenat.

Sujet à faciès pâle ; état général peu brillant.

Depuis un mois et demi, le malade éprouve une gêne et une douleur légères, à la partie postérieure du bras gauche et à la jambe du même côté : peu après apparut une petite grosseur qui alla en grossissant. A l'examen, on trouve à la face postérieure du bras gauche, dans le sillon du triceps et du deltoïde, une tumeur du volume d'une noix : la peau est normale, mobile ; il existe de la fluctuation sur la jambe gauche, au devant de la face interne du tibia, et à cinq travers de doigt de l'articulation

tibio tarsienne, il existe une tumeur analogue, un peu plus petite.

Les deux collections sont ponctionnées le 24 juin ; il s'écoule un pus granuleux, mallié ; on injecte 5 cc. de la solution de permanganate au 1/50, on masse la poche et on ferme avec du collodion.

Le 5 juillet 1902, le malade sort : l'abcès du bras paraît guéri ; celui de la jambe s'est fistulisé, on y injecte la même solution. Dans le courant du mois de juillet, le malade revient deux fois par semaine ; on continue le même pansement, et il part guéri à la fin du mois.

Observation IV

In Bulletin de Thérapeutique

Cinq injections d'éther iodoformé sans résultat. — Incision, râclage, attouchements avec la solution de permanganate ; guérison en un mois

M... Nancy, 25 ans, entrée le 15 janvier 1902 dans le service de M. le Professeur Tedenat.

Femme d'aspect lymphatico-strumeux, qui depuis un an éprouvait des douleurs à la base du thorax : six mois après, apparut, à l'hypocondre gauche, une tumeur qui grossit assez rapidement. L'abcès est situé à gauche, un peu au-dessus de la ligne horizontale passant par l'ombilic ; il atteint le volume du poing ; la peau est normale.

Le 17 janvier, la malade subit une ponction suivie d'injection de 10 cc. d'éther iodoformé ; le 21 janvier, deuxième injection d'éther iodoformé ; le 29 janvier, le 12 et le 20 février, on fit encore d'autres ponctions suivies d'injections d'éther iodoformé ; on se décida à intervenir.

La malade est opérée le 26 février ; la cavité est vidée et curettée ; la paroi est excisée autant qu'il est possible ; un point

de côté, qui paraît suspect, est soigneusement râclé ; puis, on frotte les parois avec des compresses imbibées de permanganate de potasse en solution au 1/50, et l'on bourre de gaze. Le lendemain, on panse la malade, car la plaie a abondamment coulé ; elle n'a éprouvé aucune douleur.

Les jours suivants, la malade présente une légère fièvre traumatique qui tombe rapidement ; à chaque pansement, les tissus sont d'un beau rouge vif, la plaie se comble rapidement, et le 28 mars la malade sort guérie.

Observation V

(Inédite)

Due à l'obligeance de M. le Dr Soubeyran, chef de clinique chirurgicale

Henri S..., 47 ans, entré le 15 décembre 1902, pour un abcès froid thoracique. Le malade, de santé délicate, peu vigoureux, a une pleurésie gauche il y a cinq ans.

Il y a environ un an, est apparu un abcès, au niveau de la région dorsale gauche, à deux travers de doigt de la cinquième dorsale : cet abcès a grossi insidieusement. Aucun traitement n'a été fait. L'abcès a actuellement le volume du poing.

Le 15 décembre, on procède à la ponction ; il coule environ 80 grammes d'un pus épais, verdâtre. Lavage de la poche au sublimé. Injection de permanganate au 1/50. Le malade subit, dans la suite, sept ponctions avec injection de la solution au 1/50. Guérison fin février 1903.

Observations Résumées

Obs. VI. — Abcès froid thoraco-abdominal. La malade avait subi cinq ponctions suivies d'injections d'éther iodoformé : l'abcès est ouvert, sa paroi est excisée, puis on frotte avec la

solution de permanganate ; la même solution est employée dans les pansements ultérieurs. Guérison au bout d'un mois.

Obs. VII. — Abcès froid sterno-costal. La collection est ouverte, l'os est râclé ; le malade, tuberculeux avancé, met six mois à cicatriser.

Obs. VIII. — Abcès froid dorsal fistulisé. Incision et curage des trajets ; le malade sort quelques jours après, en bonne voie de cicatrisation.

Obs. IX. — Abcès froid au cours d'une tumeur blanche du coude. La résection fut faite le 24 mai 1901 ; un an après, apparait une collection à la face postérieure du coude ; elle est incisée, curettée et cautérisée avec la poudre de permanganate, puis pansée avec la solution ; guérison rapide en trois semaines.

Obs. X — Tumeur blanche du coude. Résection. Pansements avec la solution au 1/50. Le malade met six mois à guérir, avec un bon résultat fonctionnel.

Obs. XI. — Adénite cervicale suppurée. Incision, râclage ; pansements au permanganate ; guérison rapide en moins d'un mois.

Obs. XII. — Abcès froid sterno-costal. Incision, râclage ; guérison en deux mois.

La lecture de ces observations nous dispensera d'entrer dans des explications. On peut, en effet, se rendre compte de la valeur du permanganate de potasse.

B). — Sur les plaies.

« Nombreux seront les cas, dit M. le Dr Soubeyran, dans lesquels le chirurgien pourra employer le permanganate de potasse

en solution, soit en badigeonnant la surface d'une plaie, soit en imbibant les compresses destinées aux pansements ».

Nous reproduisons une observation inédite dans laquelle le médicament qui nous occupe a hâté considérablement la cicatrisation.

Observation XIII

(Inédite)

Due à l'obligeance de M. le docteur Soubeyran, chef de clinique chirurgicale.

C... Maria, âgée de 20 ans, ménagère, entrée le 3 juillet. Adénite cervicale bacillaire ; extirpation et pansement au permanganate de potasse.

Il y a 3 ans, apparition, au niveau de l'angle de la mâchoire, d'un petit bouton qui disparaît au bout de deux ou trois jours, lorsque, trois ou quatre mois après, la malade s'aperçoit qu'elle a une grosseur au-dessous de la mâchoire du même côté, du volume d'une noisette et qui disparaît par un traitement ioduré.

Cinq ou six mois plus tard, apparaissent d'autres ganglions dans la région du cou, ganglions qui restent indurés sans réaction inflammatoire, sans gêner les mouvements du cou, mais formant une masse ganglionnaire pour laquelle elle entre une première fois à l'hôpital de Béziers. Au dire de la malade, on procéda le 14 juin à l'ablation de ces ganglions, au nombre de 14.

État actuel.— L'état général est bon, la malade n'a pas maigri. Au poumon, rien de bien net. A la région du cou, il existe une masse ganglionnaire du volume du poing, située au niveau de l'angle de la mâchoire droite et descendant le long du muscle sterno-cléido-mastoïdien jusqu'à deux travers de doigt de la clavicule. Elle est formée de masses ganglionnaires isolées du

volume d'une noix, au nombre de quatre ou cinq; à côté et plus profondément, sont des ganglions plus petits. Ces masses sont dures, non ramollies, la peau n'adhère pas, elle présente une cicatrice près de l'angle de la mâchoire.

Le 7 juillet. Incision parallèle au sterno-cléido-mastoïdien : la dissection du ganglion est pénible, car il existe une périadénite avec productions fibreuses qui rend l'isolement pénible. Les vaisseaux du cou sont disséqués sur quatre ou cinq centimètres. Les ganglions postérieurs sont enlevés par une incision plus petite située en arrière de la précédente. La plaie est touchée avec la solution de permanganate au 1/50. Suture.

Le 11. Premier pansement : plaie en bon état. Injection de permanganate de potasse au 1/50.

Le 13. Les fils sont enlevés.

Le 15. La plaie est complètement cicatrisée.

C). — Dans les lupus

Ici nous empruntons les documents à M. Hallopeau, dans le service duquel le permanganate a constitué exclusivement la méthode de traitement du lupus.

Nous devons considérer tout d'abord les lupus ulcérés et ensuite les lupus érythémateux ou autres exempts d'ulcération.

33 lupus ulcérés ainsi traités ont donné tous le même résultat: guérison très rapide en quelques jours. Il n'y a donc, à ce sujet, aucune discussion.

Restent les autres lupus ; ceux dans lesquels la teinte érythémateuse existait uniquement, ont été modifiés de façons très variables. Tantôt il y a eu amélioration nette ; la rougeur a sensiblement diminué, ce qui est le cas le plus fréquent ; tantôt, au contraire, l'amélioration a été infime. Presque toujours, les pla-

ques lupiques s'affaissent rapidement sous l'influence du traitement, ainsi du reste que les tubercules qui les sillonnent.

En somme, ce sont les ulcérations lupiques qui ont le plus profité du nouveau mode de traitement. Nous avons eu le soin de faire remarquer déjà que c'est à ces succès qu'on doit la généralisation du traitement par le permanganate de potasse à toutes les plaies d'origine tuberculeuse.

II. — Permanganate de potasse en poudre

« Lorsqu'une collection tuberculeuse a été ouverte, dit M. le Dr Soubeyran, et que la paroi et la lésion osseuse ont été excisées et râclées, le chirurgien a besoin d'un caustique énergique pour compléter l'action de l'instrument. C'est à ces cas que convient la poudre de permanganate. Après avoir séché la plaie à l'aide de compresses ou de tampons d'ouate hydrophile, on dépose de la poudre de permanganate, à l'aide d'une spatule ou bien d'un flacon saupoudreur, sur la surface où l'on veut agir. Par dessus, on applique le pansement habituel ».

On se rend rapidement compte des bons effets du médicament, car, lorsqu'on refait le pansement, on constate que, au-dessous d'une croûte brunâtre les tissus ont pris « une belle teinte jambonnée ». Les inconvénients ne sont pas de grande importance. « L'application de la poudre est plus douloureuse que celle de la solution et provoque une cuisson assez vive » (Soubeyran).

Enfin, le plus souvent, une seule application de poudre suffira, et on n'emploiera ensuite que la solution au 1/50 pour hâter la cicatrisation.

L'emploi du permanganate de potasse en poudre est le procédé de choix dans les cas de lupus non ulcéré. Après avoir convenablement nettoyé et séché la région atteinte, on dépose avec une

spatule la poudre de permanganate de potasse sur la surface lupique ; au bout d'un quart d'heure, on lave à l'eau bouillie tiède. Une seule application ici encore suffit le plus souvent. Lorsqu'on renouvelle le pansement, il reste souvent une petite quantité de poudre adhérente au niveau des tubercules.

M. le Professeur agrégé Brousse a combiné cette méthode avec les scarifications ; il a obtenu de bons résultats.

Observation XIV

(inédite)

Due à l'obligeance de M. le Dr Soubeyran, chef de Clinique

V... Elisabeth, 54 ans, ménagère, entre le 4 mars 1903 dans le service de M. le professeur Tédenat.

Antécédents héréditaires. — Mère morte à 54 ans d'une affection pulmonaire chronique. Père mort à 72 ans. 3 frères ou sœurs bien portants ; deux morts en bas âge.

Antécédents personnels. — Femme jouissant habituellement d'une assez bonne santé, elle est sujette aux céphalées et s'enrhume facilement. N'a jamais craché le sang, n'a pas maigri. Réglée à 15 ans, ménopause à 45 ans. Ne perd pas en blanc, ne souffre pas du ventre.

La malade actuelle a débuté il y a deux ans par une douleur sous le talon gauche, puis la cheville s'est enflée. Un mois après cette douleur, un abcès se forma sur chaque malléole et fut incisé. Depuis lors, persistent deux fistules.

Etat actuel. — L'état général est satisfaisant.

A l'examen, on constate sur les malléoles de la rougeur, de la tuméfaction et de l'empâtement. Les fistules siègent sur la malléole externe, au niveau de la base, sur l'interne en arrière et au niveau de la pointe.

L'articulation tibio-tarsienne jouit de tous les mouvements et est indolore. Le stylet introduit par ces fistules va sur le calcaneum, dont la face est très dénudée et irrégulière.

7 février. Opération. Anesthésie à l'éther. Incision verticale au niveau de la fistule interne, le calcaneum est énergiquement curetté, la curette ramène des fongosités, du pus et des parcelles osseuses nécrosées. Un gros séquestre central du volume d'une noisette est extrait. Il en résulte une grande cavité au niveau du calcanéum qui s'ouvre du côté de la fistule externe, traversant l'os. Après avoir touché les parois avec le thermo-cautère, on saupoudre de permanganate de potasse en poudre, ce qui dégage beaucoup de chaleur.

15 mars. Le pied se ferme peu à peu. Etat général, bon.

Les pansements sont continués avec la solution de permanganate au 1/50.

20 avril. La malade sort avec une fistulette insignifiante.

Observation XV

(Inédite)

Thérèse P..., 30 ans, ménagère, entre dans le service de M. le professeur Tédenat, le 18 mars 1903.

Antécédents personnels. — Rougeole à 20 ans.

En septembre dernier, la malade eut une fièvre qui la tint deux mois au lit, avec des céphalées, des douleurs abdominales (fièvre typhoïde ?) Une vingtaine de jours après le début de cette fièvre, la malade ressentit une douleur vive au-dessous du sein gauche. Depuis lors, une douleur a persisté à ce niveau, et il s'est formé une tuméfaction allongée parallèle à la côte.

La malade ne tousse pas et n'a pas maigri.

Il existe une tuméfaction au niveau de la 5e côte, dure, non fluctuante, allongée d'environ cinq travers de doigt. La pression est douloureuse.

19 mars. Opération. Incision parallèle à la 5e côte au-dessous du sein. La peau est épaissie ; il existe du tissu lardacé, et au devant de la côte on trouve des fongosités. On les curette. La côte paraît peu malade ; on en réséque cependant 2 ou 3 centimètres. Puis on suit un trajet qui mène sur un foyer originel situé à quatre travers de doigt plus bas, et en dedans à deux travers de doigt du sternum. Ce foyer est curetté largement. Puis on verse de la poudre de permanganate de potasse, qui dégage de la chaleur. Pas de sutures.

20 mars. — La malade n'a pas souffert.

31 mars. — Il n'existe qu'une ulcération allongée de 3 centim. que l'on touche au crayon de nitrate. Pansement avec la solution de permanganate au 1/50. Etat général excellent ; la malade a même engraissé.

30 avril. — La malade sort guérie.

Observation XVI

Abcès froid sterno-costal chez un tuberculeux avancé (incision ; application de la poudre de permanganate ; guérison en trois mois).

B.. François, 35 ans, infirmier, entré dans le service de M. le Professeur Tédenat, le 11 janvier 1902, possède des antécédents assez chargés : c'est un ancien strumeux, soigné depuis longtemps pour une conjonctivite granuleuse ; il a eu une pleurésie droite il y a trois ans, et depuis 7 mois, présente des signes non douteux de tuberculose pulmonaire, il a de plus beaucoup maigri.

Depuis trois mois, une petite tumeur est apparue au devant du sternum, ne déterminant aucune gêne. Elle siège sur le bord droit du sternum, au niveau du troisième cartilage costal, et atteint le volume d'une petite mandarine ; la peau violacée, amincie, est près de laisser échapper le pus contenu dans la poche.

Deux jours après, l'abcès est ouvert, la poche est excisée partiellement et curettée ; le sternum et le cartilage sont soigneusement grattés, puis on saupoudre la plaie avec des cristaux de permanganate de potasse. Après l'opération, le malade souffre pendant une demi-heure environ ; les pansements suivants sont faits avec la solution au 1/50, mais l'état général est mauvais, le malade tousse beaucoup, crache et maigrit

La plaie cependant bourgeonne et se comble assez rapidement pendant les premières semaines qui suivent l'opération ; puis elle progresse lentement, et ce n'est qu'au commencement d'avril qu'elle est cicatrisée.

Observation XVII

Abcès froid dorsal fistulisé (incision, râclage, application de la poudre de permanganate, guérison rapide).

F... Henri, 24 ans, cultivateur, entré dans le service de M. le Professeur Tédenat le 6 juillet 1902.

C'est un malade assez bien constitué, chez lequel était apparu, il y a 15 mois, un abcès à la région dorsale ; cet abcès fut incisé, deux mois après, et, depuis lors il persiste une fistule laissant couler un pus abondant ; l'état général s'est toujours maintenu satisfaisant.

Le malade présente deux fistules, situées à gauche de la ligne des apophyses épineuses, à 3 centimètres et au niveau des 7e et 9e dorsales. Ces fistules, à bords violacés, minces et décollés, sécrètent abondamment ; le stylet introduit dans leur trajet s'enfonce obliquement en fuyant le rachis sans arriver sur une surface osseuse dénudée.

Le 15 juillet, le malade est opéré : les trajets sont largement ouverts, excisés, curettés ; on n'arrive sur aucun côté. On saupoudre avec du permanganate en cristaux, et au contact des tissus, il se dégage une chaleur extrêmement vive. Le malade

ne ressent aucune douleur après l'opération ; il est pansé deux jours après, les tissus ont une belle teinte jambonnée, on applique la solution de permanganate au 1/50.

Le malade sort le 30 juillet, presque complètement cicatrisé.

Observation XVIII

Abcès froid, au cours d'une tumeur blanche du coude droit. — Incision, râclage, application de la poudre de permanganate. — Guérison en un mois.

Adolphe J..., 21 ans, entre le 15 mai 1901, pour une tumeur blanche du coude droit, dont le début remonte à deux ans ; le coude est globuleux, en demi-flexion, les mouvements sont abolis, il existe un abcès à la face antérieure et une fistule à la région interne.

Le 24 mai, M. Tédenat réséque l'extrémité inférieure de l'humérus ; la plaie opératoire reste longtemps à cicatriser, des trajets fistuleux s'étant reformés, mais l'état général se maintient excellent.

En décembre, on commence à faire des injections sclérogènes, afin de consolider la néarthrose.

En avril 1902, tous les trajets sont fermés et le malade commence à faire mouvoir son avant-bras : mais un abcès se forme, le mois suivant, à la partie postérieure de l'olécrâne, du volume d'une noix ; il est incisé et on y met de la poudre de permanganate de potasse ; il est ensuite pansé avec la solution au 1/50. A la fin du mois, le malade sort complètement cicatrisé.

Le résultat fonctionnel de sa néarthrose est excellent.

Observation XIX

Tumeur blanche du coude gauche. — Résection, pansement au permanganate de potasse. — Guérison en sept mois.

D. A.. , 20 ans, entré en mars 1902, dans le service de M. le professeur Tédenat.

Sujet assez bien constitué, sans antécédents, souffrant, depuis deux mois, de la région postérieure du coude gauche : le coude s'est tuméfié et bientôt immobilisé, le bras a beaucoup maigri ; une incision fut faite à la partie postérieure, par un médecin qui crut à un abcès.

Le coude est globuleux, le biceps est en contracture : les extrémités osseuses paraissent augmenter de volume.

Le 25 avril, résection de l'extrémité inférieure de l'humérus, ainsi que de l'extrémité supérieure du cubitus : les fongosités sont curettées et la plaie saupoudrée avec de la poudre de permanganate.

Les pansements suivants sont faits avec la solution au 1/50 ; la vaste brèche qui résulte de l'opération offre un aspect rouge vif et se comble rapidement.

En juillet 1902, il ne reste plus que trois fistules postéro-externes, où l'on injecte la solution, et qui sont fermées fin octobre.

Le résultat fonctionnel est très satisfaisant.

Observation XX

Adénite tuberculeuse sous-maxillaire. — Extirpation, curage, pansement au permanganate. — Guérison en un mois.

V. M..., âgée de 15 ans, entrée le 24 juin 1902, dans le service de M. le professeur Tédenat. L'enfant a des antécédents

strumeux irréfutables ; depuis quatre mois, de petites glandes ont apparu au cou.

Ces ganglions, actuellement du volume d'une grosse noisette, sont ramollis et fluctuants ; la peau est violacée à leur niveau. Ils siègent sous la machoire, deux à gauche, un au milieu, un à droite.

Le 26 juin, M. Tédenat procède à leur ablation et au grattage de la paroi de ceux qui s'ouvrent au cours de l'opération, puis il applique de la poudre de permanganate de potasse. La malade souffre assez pendant un quart d'heure environ après l'opération ; huit jours après, elle sort presque complètement cicatrisée ; elle revient se faire panser et nous la voyons complètement guérie le 20 juillet.

Observation XXI

Abcès froid, sterno-costal. (Incision, râclage, pansement de permanganate de potasse. Guérison en deux mois).

P. A..., 56 ans, entré le 26 août 1902 dans le service de M. le professeur Tédenat. C'est un homme peu robuste, s'enrhumant facilement. En fevrier 1902, le malade eut, dit-il, une fluxion de poitrine ; un mois après, les douleurs assez vives apparurent au devant de la poitrine, et bientôt une petite tumeur lui succède, qui grossit peu à peu Des cataplasmes sont appliqués et la tumeur s'ouvre donnant issue à du pus.

Le malade présente une ulcération grande comme une pièce de deux francs, située sur le bord droit du sternum, au niveau de son union avec le deuxième cartilage costal. Le stylet arrive facilement sur l'os.

Le 5 septembre, j'incise la fistule et râcle énergiquement le sternum et le cartilage ; puis j'applique de la poudre de permanganate.

Les pansements suivants sont faits avec la solution : le 26 sep-

tembre, il ne reste plus qu'une fistule. Le malade sort le 20 octobre complètement guéri, mais avec un état général laissant à désirer.

Observation XXII

Ostéite tuberculeuse de la face externe du calcaneum, synovite fongueuse des péroniers. (Râclage. Cautérisation avec la poudre de permanganate. Guérison.)

B. F..., âgée de 21 ans, entrée dans le service le 8 septembre 1902. Cette femme, dont les antécédents sont normaux et dont la santé générale est bonne, souffre depuis deux ans de sa cheville droite. Celle-ci s'est tuméfiée sur le côté externe. Un abcès s'est formé, puis s'est ouvert, et une fistule en est résultée datant de vingt mois. La malade, qui n'a pas cessé de marcher, présente :

1° Une fistule violacée, conduisant sur la face externe du calcaneum, près de son extrémité antérieure ;

2° Une région empâtée, fluctuante, correspondant aux tendons des péroniers latéraux, allongée suivant leur trajet ; la peau, violacée, menace de céder.

Les articulations du pied et du cou-de-pied sont intactes.

Le 19 septembre, j'ouvre l'abcès froid des péroniers, je racle énergiquement l'os et les fongosités abondantes qui se prolongent derrière le tendon d'Achille, puis je verse du permanganate en assez grande abondance.

Dans la journée, la malade souffre légèrement.

A la fin du mois, quelques fongosités apparaissent encore dans la place ; elles sont excisées ; la malade est pansée avec la solution au 1/50, et à partir de ce moment, la cicatrisation marche rapidement.

Le 25 novembre, elle sort guérie : son état général est excellent.

CHAPITRE III

Résultats

Le moment est venu de nous demander quels sont les résultats obtenus par le permanganate de potasse, quels avantages il possède sur les autres moyens employés dans le traitement des plaies et collections purulentes d'origine tuberculeuse.

Tout d'abord, quels sont les résultats obtenus dans le lupus?

On a pu se rendre compte que les lupus ulcérés ont surtout bénéficié de ce nouveau mode de traitement. Chez tous, sans exception, la cicatrisation s'est faite rapidement.

Mais ce qu'il est important d'atteindre dans le lupus, c'est moins l'ulcération que l'élément qui a produit la plaque lupique. Ce qu'il faut atteindre en un mot, c'est « cette place forte qu'est le nodule tuberculeux, où est, sinon le bacille, du moins le principe néfaste par lequel le mal se perpétue et progresse [1]. » En lisant les observations contenues dans la thèse de Dupuy, on se rend compte que le permanganate de potasse a atteint le tubercule ; il l'a détruit, dans presque tous les cas puisqu'on ne sent plus après le traitement cette induration caractéristique qui le décelait.

Il ne semble pas cependant que Hallopeau ait tiré de ces observations nombreuses des conclusions bien favorables. « Nous sommes loin, dit-il, d'avoir une statistique aussi favorable que celle de M. Butte. »

[1] Théron. — Photothérapie et lupus, 1903.

Il paraît, en un mot, pour Hallopeau que le traitement par le permanganate est un traitement incomplet, « puisqu'il doit accompagner le traitement de Finsen. »

De son côté, Dupuy conclut que, pour ce qui concerne les guérisons radicales, la méthode de Finsen est celle qui jusqu'à présent semble donner le plus fréquemment une guérison complète sans récidive. Cependant l'auteur lui-même a eu l'occasion de revoir plusieurs de ses malades quatre ou six mois après la cessation du traitement, et il n'a pas constaté de récidives.

Butte, de son côté, a revu des malades 3, 4 et même 6 ans après. Chez tous il a pu constater la guérison radicale.

Malgré cet ensemble de faits favorables, Leredde croit pouvoir conclure de son côté : « L'unique raison d'être de la photothérapie, c'est que, plus souvent que toute autre méthode curative, elle donne des guérisons complètes sans récidive. » M. le Professeur Tédenat pense qu'on a le droit de demander la preuve de ce qu'avance ainsi Leredde.

Occupons-nous maintenant de l'action un peu spéciale du permanganate de potasse sur les lésions tuberculeuses, plaies, fistules ou abcès froids.

« Il suffit, dit M. le Dr Soubeyran, de parcourir nos observations pour se rendre compte des résultats satisfaisants de cette méthode. Les avantages qui en ressortent le plus nettement sont les suivants :

C'est d'abord un traitement facile, à la portée de tous les médecins et de tous les malades ; la technique des injections est simplifiée, et l'on n'a pas à se préoccuper des phénomènes de distension et de sphacèle.

De plus, c'est un traitement indolore, s'il s'agit de l'emploi de la solution au 1/50 ; l'application de la poudre est parfois suivie de quelques douleurs, mais ces phénomènes sont peu durables. Il suffirait, si on voulait éviter la douleur, de faire

précéder l'usage de la poudre d'applications de compresses trempées dans une solution de chloral ou de cocaïne.

Enfin, jamais nous n'avons relevé d'accidents, si bien que, sans vouloir diminuer l'efficacité de l'ether iodoformé dans le traitement des abcès froids, nous pouvons cependant faire remarquer qu'ici, nous n'avons pas à nous occuper de l'intolérance de certains individus pour l'iodoforme, ou de phénomènes dus à l'absorption de l'éther (somnolence, vomissements, syncopes). Il n'y a pas non plus à craindre de gonflement douloureux. »

Il est bon, en revanche, que nous disions en quelques mots en quoi consistait et consiste encore le traitement des abcès froids.

Nous ne ferons que citer pour mémoire le naphtol camphré ; nous ne croyons pas, en effet, exagérer en disant qu'il a provoqué de graves accidents, et qu'il est pour ce motif, à peu près délaissé.

Nous empruntons ces documents au rapport de Lannelongue à l'académie des sciences.

Par l'extirpation avec ouverture et grattage, sur 27 cas, ce dernier a eu 27 guérisons, quatre après désunion totale de la plaie, cinq après avoir procédé à un second grattage.

Par les injections répétées avec l'éther iodoformé il arrive au résultat suivant sur 17 cas :

4 furent guéris par 1 injection (c'étaient des abcès d'origine rachidienne).

3 furent guéris par 2 injections ; 3 furent guéris par 4 injections ; 1 fut guéri par 5 injections ; 6 ont eu des fistules et ont guéri avec un délai de 10 mois à 2 ans.

Par ce rapide résumé on peut donc se rendre compte qu'on obtenait de très bons résultats par l'extirpation, procédé un peu long, véritable opération ; et par les injections d'éther iodoformé, simple intervention bénigne.

Il semble cependant que les résultats obtenus avec le per-

manganate de potasse ont été meilleurs. Nous avons réuni en un tableau toutes les observations citées dans le courant de ce travail. On y voit d'abord que, sauf quelques cas exceptionnels dans lesquels on se trouvait entravé par un mauvais état général ou bien encore dans lesquels il y avait eu des interventions successives, la guérison est survenue en moins de quatre mois. 12 malades au moins sur ce nombre ont vu leur plaie cicatriser en un laps de temps variant de huit jours à un mois ou un mois et demi.

Enfin nous constatons que, dans le cas ordinaire et lorsqu'il n'y a pas eu de complications, la moyenne a été de deux mois.

Nous devons tenir compte aussi des interventions pratiquées. Dans les cas de Lannelongue, il a fallu faire en moyenne de deux à quatre injections, et même chez certains malades de M. le professeur Tédenat, cinq injections n'ont pas pu produire d'effet curatif. De ce côté, donc, nous pouvons avancer sans conteste l'efficacité du permanganate de potasse puisque, dans presque tous les cas une seule application de la poudre a suffi.

Notre tableau fait encore ressortir la valeur curative comparée du permanganate en poudre et en solution : sa seule inspection, en effet, permet de constater que, par la poudre, la guérison s'est effectuée bien plus rapidement.

Nous pouvons donc dire que le permanganate de potasse est supérieur aux moyens habituellement employés dans le traitement des lésions tuberculeuses (plaies ou abcès) ; dans presque tous les cas, une seule application a suffi pour hâter la cicatrisation.

Cette cicatrisation est-elle définitive ? Il y a lieu de le croire. M. le professeur Tédenat admet que les nodus lupiques, traités avec ou sans scarifications par le permanganate de potasse, disparaissent par un travail ulcéro-scléreux. D'un autre côté, ces conclusions sont conformes aux résultats publiés par Dupuy dans sa thèse. Si donc on veut bien admettre que les cavités des

abcès froids, que les trajets fistuleux sont tapissés, eux aussi, de nodus semblables à ceux du lupus, on devra aussi reconnaître l'identité d'action du même agent thérapeutique.

Il faut donc admettre que, comme dans les lupus, qui ont été vus trois ou quatre mois après, la guérison des abcès est définitive.

Il est certain, d'un autre côté, qu'une tuberculose locale, qu'elle soit ganglionnaire, osseuse ou cutanée, peut récidiver, après plusieurs années de guérison apparente ou réelle. Jusqu'à ce jour, il est impossible de dire si le permanganate est supérieur ou inférieur, de ce côté, aux autres traitements.

Nos D'ORDRE	NATURE DE L'AFFECTION	TRAITEMENT ANTÉRIEUR	TRAITEMENT PAR LE MnO^4K ET INTERVENTIONS DIVERSES.	GUÉRISON au bout de MOIS	GUÉRISON au bout de JOURS	OBSERVATIONS
Observation I	Coxalgie droite. Abcès crural.	Trois injections d'éther iodoformé.	Ponction et injection de MnO^4K en solution.	4 mois.		
— II	— —	Cinq injections d'éther iodoformé	Deux injections de MnO^4K.	2 —		
— III	Deux abcès froids du tissu cellulaire sous-cutané.		Plusieurs injections de MnO^4K.	1 —	10 jours. 6 —	
— IV	Abcès froid sterno-costal.	Cinq injections d'éther iodoformé.	Plusieurs injections de MnO^4K.	1 —		
— V	Abcès froid thoracique.		Sept ponct. et iuject. de MnO^4K	1 —	15 —	
— VI	Abcès froid thoraco-abdomin.	Cinq injections d'éther iodoformé.	Plusieurs lavages de MnO^4K.	1 —		
— VII	Abcès froid sterno-costal.			6 —		Mauv. état général
— VIII	Abcès froid dorsal fistulisé.				15 —	
— IX	Abcès froid du coude.				20 —	
— X	Tumeur blanche du coude.		Résection et injection de MnO^4K	6 —		
— XI	Adénite cervicale suppurée.		Plusieurs lavages de MnO^4K.	1 —		
— XII	Abcès froid sterno-costal.			2 —		
— XIII	Plaie opératoire.		Deux pansements au MnO^4K.		8 —	
— XIV	Abcès froid fistulisé.		Incision et une application de MnO^4K en poudre.	1 —	15 —	
— XV	Abcès froid thoracique.		Incision et une application de MnO^4K en poudre.	1 —	15 —	
— XVI	Abcès froid sterno-costal.		Une application de poudre.	3 —		Mauv. état général
— XVII	Abcès froid dorsal fistulisé.		—		15 —	
— XVIII	Abcès froid consécutif à tumeur blanche.		Résection et une applic. de poudre	11 —		
— XIX	Tumeur blanche du coude.		Une application de poudre.	6 —		
— XX	Adénite tuberculeuse		—	1 m. env		
— XXI	Abcès froid sterno-costal.		—	1 mois.	15 —	
— XXII	Ostéite.		—	2 —	15 —	

Nota. — L'application de poudre a toujours été suivie de lavages à la solution de permanganate au 1/50.

CHAPITRE IV

Mode d'action

Le moment n'est peut-être pas déplacé de dire en quelques mots ce qu'est le permanganate de potasse au point de vue chimique. La seule vue de sa formule nous indique ses propriétés. Nous constatons ainsi que le permanganate de potasse MnO^4K est un sel extrêmement riche en oxygène, à ce point que peu de corps — sinon ses isomorphes — peuvent pour cette propriété rivaliser avec lui. Il cède cet oxygène avec une très grande facilité ; le simple contact avec un corps dont les éléments sont facilement combustibles suffit pour amener sa décomposition. Ainsi, la moindre quantité de la plupart des substances organiques ajoutée à la dissolution saline suffit pour réduire l'acide permanganique et changer sa coloration. Il se forme un dépôt d'hydrate de peroxyde de manganèse MnO^2H^2O.

Ce dernier, à son tour, en présence d'un acide même faible et de matières organiques, perd son oxygène.

Aussi Jeannel a-t-il pu dire, en parlant du permanganate de potasse, qu'il est de « l'oxygène solide ».

Ce corps est donc, *a priori*, un agent désodorisant énergique ; il est encore, par le même mécanisme, un précieux antiseptique. Il est vrai de dire qu'on n'est guère d'accord sur cette dernière action. Pour les uns (Davaine, Miquel, Koch), c'est un antiseptique énergique ; pour d'autres, il le serait beaucoup moins.

Miquel le fait figurer parmi les antiseptiques forts. A 1/3000, d'après Koch, il entraverait l'accroissement des bacilles du sang de la rate ; à 1/1500, il les supprimerait complètement. Jalan de la Croix, à son tour, a constaté qu'une solution à 1 pour 1000 empêche le développement des bactéries dans du bouillon, mais que la stérilisation complète exige une solution à 1/100.

Pour Vallin enfin, « il désinfecte, mais il n'empêche pas les liquides sécrétés ultérieurement de garder leur virulence ».

Quoi qu'il en soit, et malgré les discussions qui ont pu s'élever à ce sujet, nous pouvons admettre ce rôle dans le traitement des tuberculoses ulcérées et des poches purulentes. Dans ce cas, le sel agit fort probablement en désodorisant et en désinfectant les produits d'élimination des microbes, en entravant leur développement, en neutralisant leurs toxines.

Mais comment invoquer ce mécanisme vis-à-vis de formations lupiques, alors surtout que ces formations ne sont pas encore ulcérées ? Il est certain qu'il faut ici chercher une autre explication. Et il faut la rechercher d'autant plus, que certainement le permanganate de potasse produit des modifications locales bien nettes, à ce fait que l'on doit l'introduction de ce corps dans le traitement des dermatoses. Nous avons déjà dit que Bulkley avait constaté que, à la suite de son application, il calmait les démangeaisons, mais aussi diminuait les épaississements inflammatoires des téguments. Il y a donc des modifications histologiques bien indépendantes de l'action bactéricide.

En 1892, déjà Janet s'était rendu bien compte que le sel qui nous occupe n'agissait pas comme les autres antiseptiques, et il expliquait cette différence d'action en disant que « ce sel est doué d'une action en quelque sorte spécifique sur le microbe de la blennorrhagie, dont il modifie profondément le milieu de culture. »

Enfin, ajoutons à tout cela que le permanganate de potasse est hémostatique : « son pouvoir hémostatique, dit Dupuy, a

probablement une action sur les nombreux vaisseaux sanguins qui irriguent le tubercule ; peut-être provoque-t-on ainsi, par la disparition de la vascularisation des phénomènes analogues à ceux qui se produisent dans la régression spontanée. » Il y a donc des modifications histologiques: sous quelles influences se produisent-elles ?

Involontairement, nous pensons à une méthode de traitement du lupus par un moyen trop récent et qui a donné déjà trop de succès pour que le permanganate se substituant à lui l'oblige à disparaître de la pratique. Nous voulons parler du traitement photothérapique.

Il y a déjà quelques années, Finsen fut amené à employer la lumière comme agent thérapeutique après avoir constaté ses propriétés bactéricides. Aujourd'hui, pourtant (comme nous le faisons en ce moment pour le permanganate de potasse), les Maîtres les plus autorisés mettent cette action bactéricide au second plan et accordent le rôle le plus important aux phénomènes intimes que détermine dans les cellules la «force chimique » des rayons lumineux. On sait en effet que ce sont les rayons chimiques qui sont utilisés en photothérapie, ces rayons portant en eux des réserves considérables d'énergie latente, de cette énergie qui se transforme si facilement selon les besoins.

Si on veut bien admettre, avec la plupart des savants, que c'est cette énergie sous forme de lumière qui nourrit le végétal, en réalisant de toutes pièces avec de l'eau et de l'acide carbonique la synthèse de l'amidon (réserve alimentaire de la jeune plante), on ne se refusera pas davantage à reconnaître une action de cette même lumière sur les tissus animaux. Cette action sur les tissus, si minime soit-elle, existe bien réellement.

Eh bien ! il nous reste à démontrer que le permanganate de potasse, disons pour simplifier « l'oxygène solide », agit de la même façon que les rayons chimiques dans la photothérapie, c'est-à-dire qu'il transporte, lui aussi, de l'énergie. En effet, le

permanganate se décompose au contact des tissus, abandonnant son oxygène, et cette décomposition s'accompagne d'un dégagement considérable de chaleur, qui n'est autre que celle qu'il avait absorbée en se formant.

Et ce n'est pas de l'oxygène qui se dégage, mais bien une combinaison de plusieurs molécules d'oxygène condensées sous forme d'ozone (oxygène allotropique).

Or, Schœnbein a démontré que dans de nombreuses circonstances le permanganate de potasse donnait lieu à un dégagement d'ozone. D'après Bœttger, en mélangeant deux parties de permanganate avec trois d'acide sulfurique, on obtient une masse pâteuse qui dégage de l'ozone pendant plusieurs mois.

L'ozone jouit de propriétés beaucoup plus énergiques que l'oxygène.

Il se combine, par exemple, avec l'azote pour donner de l'acide azotique. Gorup-Bésanez a démontré que la présence d'un alcali hâte singulièrement l'oxydation des matières organiques par l'ozone. De sorte que, en admettant que le permanganate se décompose en présence de l'eau que contient tout tissu, on doit avoir :

$$2MnO^4K + H^2O = 2KOH + 2MnO^2 + O^3$$

Il se forme donc par décomposition du sel primitif, un alcali, la potasse, qui hâte singulièrement l'oxydation des matières organiques par l'ozone qui se dégage en même temps. Cet ozone qui a pour formule O^3, se décompose en trois molécules d'oxygène libre, et en dégageant 9 calories 9 pour chaque O ; ce qui fait : $3 \times 9,9 = 29^c7$.

Ce sont ces 29^c7 pour chaque molécule de permanganate qui, venant s'ajouter aux chaleurs dégagées par les tissus en se combinant avec l'oxygène libre, élèvent rapidement la tempéra-

ture d'un thermomètre plongé au milieu de la poudre — comme l'a fait M. le professeur Tédenat.

Et nous en arrivons à cette conclusion prévue que, tout en étant deux moyens de traitement comparables, le permanganate agira cependant plus activement que la photothérapie, puisqu'il est pourvu d'une quantité d'énergie plus considérable.

Ce qui nous reste à démontrer, nous ne l'inventons pas; nous nous contentons simplement de copier le mode d'action de la pathogénie.

L'énergie dégagée par le corps oxygène sera mise à profit par le tissu malade; sous cette influence, les réactions de défense de l'organisme seront-elles réveillées ? Les leucocytes seront-ils rendus plus agressifs ? On l'ignore. La conséquence de cette évolution ne peut, en tout cas, être niée, puisqu'on en a vu nettement diminuer les épanchements inflammatoires des téguments.

Enfin, et ceci revêt l'apparence du paradoxe, l'énergie apportée par l'agent extérieur, tout en étant utile aux tissus, serait nuisible aux infiniment petits. Voici ce que dit Théron à propos de l'action des rayons chimiques, et après avoir résumé les travaux faits sur ce sujet : « Tout ce que nous pouvons constater, après les expériences précédentes, c'est que le protoplasme bactérien est influencé, comme le prouve la diminution de virulence qui traduit les modifications apportées dans les sécrétions microbiennes, comme le prouve encore la perte du pouvoir chromogène du bacille pyocyanique, d'après les expériences de d'Arsonval ».

De sorte que, nous attribuant les conclusions qu'on a cru pouvoir déduire de l'étude du mode d'action de la photothérapie, nous pouvons terminer cette étude en disant avec Théron : « N'est-il pas logique de penser que, si cette vitalité nouvelle, imprimée aux tissus, est victorieuse, c'est parce que, en même temps, les rayons chimiques (nous dirons, nous, l'énerige chi-

mique transportée par le permanganate) ont, en quelque sorte, détruit cette place forte qu'est le nodule tuberculeux, où était, sinon toujours le bacille, du moins le principe néfaste par lequel le mal se perpétue et progresse, et parce que, aussi, ils ont diminué la virulence des éléments pathogènes mis à découvert ».

CONCLUSIONS

1° L'emploi du permanganate de potasse, réservé il y a quelque temps au lupus, a été depuis peu étendu à toutes les plaies d'origine tuberculeuse.

2° Ce médicament agit :

1° Dans les abcès froids, en arrêtant la suppuration et provoquant la guérison rapide, même dans les cas où l'éther iodoformé a échoué ;

2° Dans les plaies, en hâtant la cicatrisation ;

3° Dans les lupus, où son action est aussi énergique que la photothérapie, il détruit les nodules lupiques et provoque ainsi la guérison rapide.

3° Il a été successivement employé en solution ou en poudre ; ce dernier moyen paraît devoir être beaucoup plus énergique.

4° Les résultats obtenus par le permanganate de potasse paraissent devoir être définitifs.

5° Le mécanisme de son action est peu connu ; on peut toutefois admettre qu'à l'exemple de la photothérapie il agit en augmentant la vitalité des tissus malades et en diminuant celle du bacille.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Bayeux (R.). — Traitement local des suppurations tuberculeuses par les grands lavages au permanganate de potasse. Paris, 1902, in-8°.

Blache. — Rapport sur une note de M. Castex relative à l'emploi du permanganate de potasse comme agent de désinfection. — Bull. Acad. de Méd. Paris. 1862-3 — XXVIII, 821-830.

Besnier. — Sur le traitement du lupus par le permanganate de potasse. — Annales de dermatologie et syphiligraphie. Paris, 1901, 4e s II, 345.

Butte (L.). — Traitement du lupus tuberculeux par le permanganate de potassium. — Ann. de thérapeutique dermatologique et syphiligraphique. Paris. 1901, I, 3-5.

Butte. — Traitement du lupus tuberculeux par le permanganate de potassium. — Bull. Acad. de méd. Paris, 1901, 3e s., XLVI, 359.

Condy. — Question de priorité ; propriétés désinfectantes des permanganates alcalins. Paris, 1867.

Cosmao-Dumenez. — Du permanganate de potasse, de ses applications thérapeutiques. Bullet. gén. de thérap., etc. Paris, 1865, LXIX, 433-442.

Darier. — Traitement des tuberculoses cutanées par les applications locales de permanganate de potasse. Ann. de dermatologie et syphiligraphie. Paris, 1901, 4e s., II, 262.

Dhingra (M.-L.). The fallacy of the permanganate desinfection of wells Hankin 's method. Brit. M. J. Lond., 1901, II, 414-415.

Dupuy (Jacques). — Traitement du lupus par le permanganate de potasse (méthode de Butte). Paris, L. Boyer, 1901, in-8°, N° 49, 64 pag.

Gosselin. — A propos du permanganate de potasse, de ses applications thérapeutiques. Arch. méd. Belges, Brux., 1864, XXIV, 102-105.

Hallopeau et Roger. — Action des toxines streptococciques sur le lupus. Presse méd., Paris, 1896, I, 169, 17.

Hallopeau et Lemierre. — Traitement des tuberculoses cutanées par les applications locales de permanganate de potasse. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie, Paris. 1901, 4e s. II. 258-262.

Harnack (E). — Ein Fall von acuter Vergiftung nachgleichzeitiger externer Anwendung von Tannin und Kalium permanganat. Deutsch. med. Wochenschr. Leipsig 1895, XXI, 156.

Leredde. — Sur le traitement du lupus par le permanganate de potasse. Annales de Dermatologie et syphiligraphie, Paris 1901, 4 s. II 345.

Madamet (A). — Sur l'emploi thérapeutique du permanganate de potasse. Strasbourg, 1864.

Martzinowsky. — Traitement de l'érysipèle par des applications de permanganate de potasse. Med. Obozt. Mosk. 1903, n° 3.

Monod (E). — Note sur l'emploi du permanganate de potasse en gynécologie. Gaz. de gynéc. Paris 1893 VIII. 321.

Montgomery (E).—Thérapeutic vertues of permanganate of potasse Humboldt. M. Arch. St-Louis 1868. II. 193.

Montgomery (E). — On some of the medicinal uses of permanganate of potasse St-Louis M. Reporter 1868-9, III. 672.

Mounier (G. A). — Du permanganate de potasse et de ses propriétés désinfectantes. Paris 1878.

Muter (J). — The alcalins permanganates and their medicinal uses. London 1866, 12°.

Pesme. — Traitement des tuberculoses externes fistulisées et des tuberculoses cutanées. Paris. L. Boyer 1901, 8° n° 290.

Ploss (H). — Das übermangansaüre Kali bei überbriechenden Geschwüren. Zeitsch. für Med. Chir. und Geburtsh. Leipsig 1862, I 187.

Réveil (O). — Du permanganate de potasse et de son emploi comme désinfectant. Arch. gén. de Méd. Paris 1864, I. 21-29.

SOULOUMIAC (E.). — Quelques mots sur le permanganate de potasse. Nancy, 1876, in-8°.

STEPHENSON. — On certain forms of menstrual suffering and the action of permanganate of potass therem Scottisch. M. A. S. J. 1903, XII, 124.

STERNBERG. — The germicide power of potassium permanganate. Med. News. Philad. 1885, XLVI, 30.

STODDART. — Observations on the use of the permanganat of potassa. Tr. M. Soc. Mich. Lans, 1875, 327.

VULPIAN. — Etudes expérimentales relatives à l'action que peut exercer le permanganate de potasse sur les venins, les virus et les maladies zymotiques. C. R. Acad. Sc. Paris, 1882, XCIV, 613-617.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 24 Juillet 1903.
Le Recteur,
A BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 23 Juillet 1903
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.